

Campagne d'emplois Enseignant-Chercheur – campagne 2022

	Implantation de l'emploi demandé (si différent du Campus Pierre et Marie-Curie) :
Identification de l'emploi	
N° de l'emploi : Ne pas renseigner Nature de l'emploi : MCF 26.1 Section CNU ou discipline 2° degré : 61	Composante : UFR 919 et 933

Profil pour publication dans GALAXIE :

Modélisation et commande de robots

Nature du concours (PR ou MCF) (se reporter aux **articles 46 et 26** du décret n° 84-431 du 6 juin 1984 modifié) : **26-1**

Titre du poste en Anglais :

Robot modeling and control (master)
Manipulation in robotics (ISIR)

Résumé du poste en Anglais

The desired profile is that of a roboticist with a pronounced taste for experimental activities. The candidate must demonstrate a mastery of dynamic analysis and the control of manipulative and mobile robots. Skills in the entire chain of implementation of control laws, such as data, signal and image processing will also be appreciated. The willingness to participate in educational innovation projects would be a plus. In view of the subjects to be taught, a mastery of computer tools allowing the implementation of control laws and perception (ROS, C ++, Python) is required.

The successful candidate will conduct research in one of the fields related to robotic manipulation: dexterous manipulation, collaborative manipulation, multi-scale manipulation, telemanipulation, comanipulation, exoskeletons and upper limb prostheses, etc.

EURAXESS Main research field(s)**Enseignement :**

Filières concernées :

Licence EEA et Masters en sciences pour l'ingénieur.

Polytech Sorbonne, école d'ingénieurs de Sorbonne Université

Profil :

Le profil recherché est celui d'une roboticienne ou d'un roboticien avec un goût prononcé pour les activités expérimentales. La ou le candidat-e doit démontrer une maîtrise de l'analyse dynamique et de la commande des robots manipulateurs et mobiles. Une aisance avec toute la chaîne de mise en œuvre des lois de commande, comme le traitement des données, du signal et des images sera également appréciée.

La volonté de participer à des projets d'innovation pédagogiques serait un plus.

Au vu des matières à enseigner, une maîtrise des outils informatiques permettant l'implémentation des lois de commande et la perception (ROS, C++, Python) est requise.

Formations concernées :

La nouvelle recrue interviendra en Licence EEA, en Master Automatique & Robotique ainsi qu'au sein des différentes spécialités de Polytech Sorbonne. Elle participera selon son profil aux enseignements d'initiation à la robotique et de programmation d'automatismes en mineure complémentaire métiers de licence EEA, ainsi qu'en électronique au L1. Elle renforcera en master ainsi qu'à Polytech Sorbonne les équipes en charge des enseignements en robotique mobile, robots manipulateurs, automatique et traitement du signal.

Recherche :

Profil, équipe ou unité de recherche prévue, ou discipline émergente ou innovation en cohérence avec le volet recherche du contrat quadriennal de l'établissement

La ou le candidat-e retenu-e mènera des recherches à l'ISIR dans l'un des domaines en lien avec la manipulation robotique : manipulation dextre, manipulation collaborative, manipulation multi-échelle, télémanipulation, comanipulation, exosquelettes et prothèses du membre supérieur, etc. Ces recherches ont vocation à s'intégrer prioritairement dans l'équipe SYROCO. Mais cette priorité n'est pas absolue et toute candidature proposant des recherches en robotique de manipulation avec une intégration dans une autre équipe sera examinée avec attention.

Les recherches pourront être conduites en modélisation des systèmes et des interactions, l'exploitation de ces modèles pour la synthèse de commandes ou de comportements, traitement des données fournies par des capteurs pour la mise en œuvre en temps réel de ces lois de commande ou de comportements. La capacité à valider les travaux sur des démonstrateurs est un atout important pour le poste.

Contacts :**Recherche :**

MOREL Guillaume, directeur : guillaume.morel@sorbonne-universite.fr

Site : [ISIR](#)

Enseignement :

Licence :

VALLETTE Farouk : farouk.vallette@sorbonne-universite.fr

Site : [Licence d'Électronique, énergie électrique, automatique \(EEA\) | Sorbonne Université \(sorbonne-universite.fr\)](#)

Master :

WUNENBURGER Régis, directeur : regis.wunenburger@sorbonne-universite.fr

Sites : [Master de Mécanique | Sorbonne Université \(sorbonne-universite.fr\)](#)
[Master Électronique, énergie électrique, automatique | Sorbonne Université \(sorbonne-universite.fr\)](#)

Polytech Sorbonne :

PECHEUX Francois, directeur : francois.pecheux@sorbonne-universite.fr

Site : [Polytech Sorbonne | Ecole d'ingénieurs de Sorbonne Université \(sorbonne-universite.fr\)](#)